

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1939

THÈSE

N°

226

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

André-Yves GOUIN

Né le 49 Mai 1912, AU POIRÉ-SUR-VIE (Vendée)

DE LA CONSTATATION
DE LA TUMEUR D'INVAGINATION
DANS LE DIAGNOSTIC
DES INVAGINATIONS INTESTINALES

Président : M. Ch. LENORMANT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1939

ANNEE 1939
—

THÈSE

N°
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

André-Yves GOUIN

Né le 19 Mai 1912, AU POIRÉ-SUR-VIE (Vendée)

DE LA CONSTATATION DE LA TUMEUR D'INVAGINATION DANS LE DIAGNOSTIC DES INVAGINATIONS INTESTINALES

Président : M. Ch. LENORMANT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—
1939

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie médicale et générale
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
 Clinique de neuro-chirurgie
 Clinique cardiologie
 Assistance médico-sociale

Professeurs sans chaire

MM.
 ROUVIER.
 Leon BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI.
 Robert DEBRE.
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 ABRAMI.
 MONDOR.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 HARVIER.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LAIGNEL.
 LAVASTINE.
 FIESSINGER.
 CHIRAY.
 LOEPER.
 CARNOT.
 Marcel LABBE.
 CLERC.
 LEREBoullet.
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.
 CUNEO.
 GOSSET.
 GREGOIRE.
 LENORMANT.
 TERRIEN.
 CHEVASSU.
 LEVY-SOLAL.
 COUVELAIRE.
 JEANNIN.
 MOCQUOT.
 OMBREDANNE.
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL.
 VILLARET.
 TROISIER.
 MATHIEU.
 Clovis VINCENT.
 LAUBRY.
 N...
 HAZARD.
 HOVELACQUE.
 MULON.
 OLIVIER.
 SANNIE.
 VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.
 AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 ENARD Henri Pathologie médicale.
 BERNARD Et. Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.). .. Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . . Pathologie médicale.
 DOGNON Physique
 FUNCK-
 BENTANO Pathologie chirurgicale.
 FEY Urologie.
 GAILLARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.

MM.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES .. Pathologie chirurgicale
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL . . Obstétrique.
 LAROCHE Guy. . Pathologie médicale
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.

R. UNIV.
 BIBLIOTHEEK
 LEIDEN

MM.

LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY (M^{re} J.) .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.

PIEDELIEVRE.. Médecine légale
 PORTES Obstétrique.
 RENARD..... Ophtalmologie.
 RICHEL Physiologie.
 SENEQUE ... Pathologie chirurgicale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT Physiologie.
 HEITZ-BOYER.. Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale
 NEVEU-
 LEMAIRE.. Parasitologie.
 LE LORIER ... Obstétrique.
 SCHWARTZ ... Pathologie chirurgicale
 VAUDESCAL ... Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ALAJOUANINE.. }
 AUBERTIN }
 BRULE }
 CHABROL }
 DONZELOT ... }
 DUVOIR }
 LIAN }
 PASTEUR- VAL }
 LERY-RADOT.. }
 SEZARY }

Clinique médicale

MM.

BASSET }
 BROCC }
 CADENAT }
 GATELLIER ... }
 MOURE }
 QUENU }
 VELTER }

Clinique chirurgicale

ECALLE }
 METZGER ... }

Clinique obstétricale

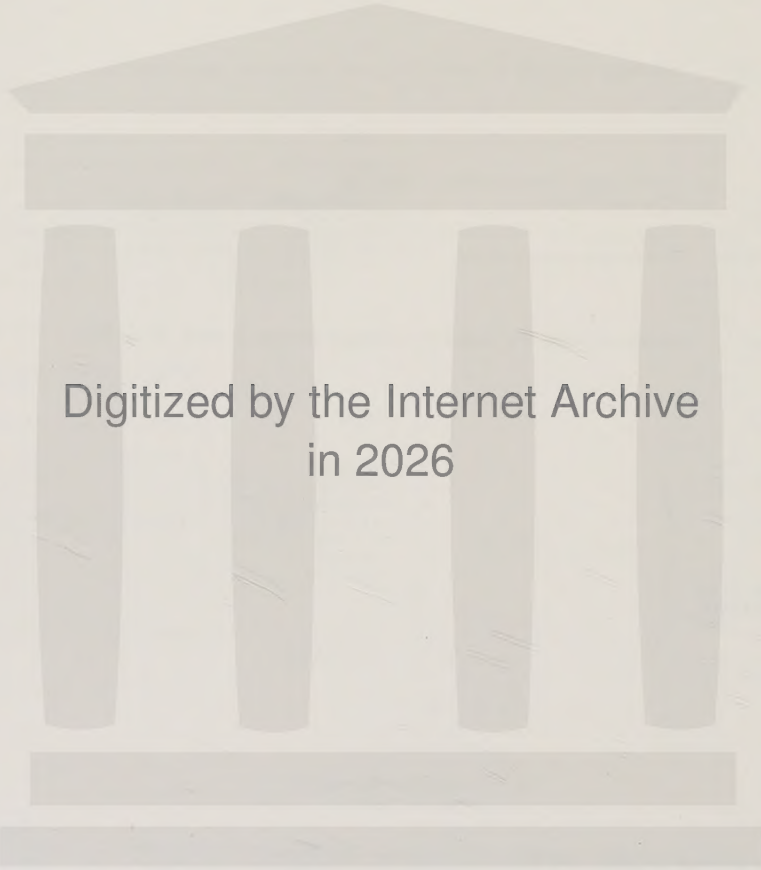
V. — Chargés de cours

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé
 LEDOUX-LEBARD
 RUPPE
 WEILL-HALLE

Education physique.
 Radiologie clinique
 Stomatologie.
 Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON GRAND-PERE

A MA GRAND'MERE

A MON PERE

A MA MERE

A MON FRERE

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur LENORMANT

Professeur de Clinique chirurgicale

Chirurgien de l'Hôpital Cochin

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.*

Hommage de profonde reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Georges FAVREUL.

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux de Nantes

*Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse.*

*Qu'il trouve ici l'expression de toute ma
gratitude.*

A mon Ami, le Docteur Pierre RIOU
Chef de Clinique chirurgicale des Hôpitaux de Nantes

*Qui nous a guidé dans l'élaboration de
ce travail.*

*Qu'il nous permette de lui exprimer nos
sincères remerciements.*

A NOS MAITRES
DES HOPITAUX DE NANTES

INTRODUCTION

En déterminant le sujet de notre thèse, nous nous sommes donné pour principe de ne pas sacrifier à une recherche éperdue de notions nouvelles, de nous garder contre le culte immodéré de l'original : aussi n'avons-nous pas craint d'aborder un sujet qui avait fait déjà l'objet de nombreuses et importantes études. Non pas qu'il nous soit apparu que depuis Hippocrate tout ait été dit en médecine et qu'on vienne désormais trop tard pour ajouter à la science médicale une page, voire même un chapitre, mais il nous a semblé qu'au couronnement de ses études, ce que devait fournir le jeune praticien de demain c'était, plus encore qu'un apport d'idées neuves, un travail qui donnât de sa formation médicale, preuve, mesure et consécration. Il lui faut témoigner en sa thèse que, s'appliquant à l'étude d'une question par l'observation et l'analyse de nombreux cas cliniques, il est capable de se l'assimiler et de la synthétiser en soi-même.

Au demeurant, nous avons estimé que des travaux qui se proposent seulement de réviser une question et de la mettre en son point d'actualité n'en ont pas moins leur utilité. Pour pouvoir aller de l'avant dans

la connaissance médicale, il importe de s'être au préalable assuré de solides bases de départ. C'est dans cet esprit que nous avons entrepris cette thèse. Nous avons cherché, en puisant dans les nombreuses publications françaises et étrangères, à rassembler les notions acquises sur l'invagination intestinale chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte.

Cette question a été parfaitement mise au point ces dernières années tant au point de vue symptomatologie qu'au point de vue traitement. Malheureusement le praticien, éloigné de tout centre important, n'a pas toujours à sa disposition un appareil de radioscopie pour conclure d'une manière définitive à son diagnostic, aussi faut-il qu'il puise dans la clinique pure, pour poser l'indication opératoire urgente que nécessite cette grave affection.

Nous limiterons volontairement ce travail à la symptomatologie et plus particulièrement à la constatation clinique du boudin d'invagination, qui nous semble ne pas avoir, chez les cliniciens français, la part qu'elle mérite dans le tableau classique de l'invagination intestinale. Nous apportons à l'appui de cette assertion douze observations inédites, rédigées depuis 18 mois, à l'Hôtel-Dieu de Nantes et dans lesquelles il est démontré que, par la palpation de l'abdomen qui, comme le toucher rectal est un temps essentiel de l'examen d'un enfant suspect d'invagination intestinale, la présence du boudin d'invagination est un signe capital au même titre que l'hémorragie intestinale. En effet, sur ces douze obser

vations, dans six cas où sa présence est constatée, le diagnostic est confirmé par la radioscopie et la laparotomie; dans quatre autres cas, où l'on ne trouve pas la tumeur en boudin, il a été démontré par la radioscopie, puis par l'évolution, que l'on n'avait pas affaire à des invaginations intestinales; dans les deux derniers cas, la radioscopie et la laparotomie prouvaient que l'on était en présence de cette terrible affection, alors qu'à la palpation de l'abdomen, aucune tumeur n'avait pu être décelée.

Après un court rappel de l'histoire de l'invagination intestinale, nous ferons un exposé de nos douze observations.

Puis, nous décrirons rapidement, d'après ces observations, les signes cliniques cardinaux précoces de l'invagination :

- crises douloureuses intermittentes,
- vomissements,
- pâleur,
- hémorragie intestinale,
- tumeur d'invagination.

Nous insisterons sur ce dernier signe seul et montrerons :

- sa quasi constance,
- la technique de sa recherche,
- sa précocité,
- sa valeur diagnostique.

Nous terminerons par la conduite à tenir en présence des signes principaux de l'invagination suivant leur groupement.

HISTORIQUE

L'invagination intestinale est connue depuis fort longtemps.

Mais, c'est à partir du XVIII^e siècle avec John Hunter (1789) que paraît la première description clinique de l'invagination intestinale auquel il donna le nom d' « intussusception ».

Thomson, en 1835, réunissait 35 observations d'éliminations spontanées de l'intestin grêle. Rokitsansky, deux ans plus tard substituait au terme proposé par Hunter, celui d' « intussusception » qui devint dès lors si courant dans la littérature médicale anglaise.

Vers la même époque, Billiard en France, considérait l'invagination comme une névrose, étant donné l'intensité de la douleur qui accompagnait cette affection. Cruveilhier, dans son traité paru en 1848, par la définition et la description qu'il en donne, fait accomplir une étape importante dans la connaissance de la maladie.

Nous citerons le mémoire de Rilliet, publié en 1852, dans lequel l'auteur met au point les notions antérieures, en particulier celles qui ont été acquises par John, Doepp, Burns et Gorham et y ajoute une forte

contribution personnelle. C'est le premier travail complet consacré à la question de l'invagination.

Il faut arriver en 1873 pour voir l'étude de l'invagination faire un grand pas avec le mémoire de Leichtenstern. Ce dernier, en effet, après avoir fait une étude d'ensemble de la maladie, en établit les variétés anatomiques en s'appuyant sur 593 observations.

La fin du xix^e siècle et le début du xx^e siècle voient la publication d'une quantité considérable d'observations en Angleterre et au Danemark. Eve (1889), D'Arzy Pover (1901), Pitts (1901). Fitzwilliam en 1908 base son étude relative à l'étiologie et la pathogénie de l'invagination intestinale sur 1.000 cas observés de 1891 à 1908.

Les autres noms marquants de la littérature anglaise sur la question, sont ceux de Barnard (1907), Walton (1921), Romanis, Mackensie et Battle, Clubb, Edington (1921), Perrin et Lindsay (1921).

Chez les Danois, Wichmann, en 1893 réunissait 976 cas observés de 1870 à 1891 et, en 1903, publiait 1.049 cas nouveaux postérieurs à 1891. Hirschsprung, Aage Kock et Oerum étudient de nombreux cas dans d'importantes monographies parues respectivement en 1904 et 1911. Il nous faut également citer Hansen, Bloch, Monrad, Löfberg, enfin Fritz Winther qui, en 1922, a réuni 247 cas d'invagination observés dans les Hôpitaux de Copenhague, de Malmoe et d'Odense.

En Allemagne, la question a été peu étudiée sauf par Kasemeyer, Fromme et Kausch.

En France, la thèse de Vernon et surtout le rap-

port de Grisel au IV^e Congrès de Pédiatrie de Rouen ont, en 1904, remis la question de l'invagination intestinale à l'ordre du jour. Broca, Kirmisson, Ombrédanne, Jalaguier, Savariaud et Mouchet se sont appliqués à en faire connaître la symptomatologie essentielle. La Société de Chirurgie de Paris, au début de 1923, aborda la question à l'occasion d'une communication (rapportée par Veau) du Dr Pouliquen, sur une série personnelle de 14 cas d'invagination intestinale aiguë chez l'enfant, opérés par lui.

Nous citerons le rapport remarquable du Dr Massart présenté en 1923 au III^e Congrès de Pédiatrie tenu à Bruxelles.

Puis, en 1925, 1926 et 1927, Pouliquen fait des rapports successifs à la Société de Chirurgie de Paris sur le traitement des invaginations intestinales autour duquel la discussion se cantonne.

Nous mentionnerons enfin les publications de Fruchaud et Peignaux en 1931 qui mettent un terme à la polémique sur le traitement des invaginations et auxquelles se rallient les chirurgiens français à la suite d'Ombrédanne.

OBSERVATIONS

Nous avons réuni 12 observations inédites de malades vus ces quinze derniers mois au service de chirurgie d'urgence des Hôpitaux de Nantes. Dans ces 12 observations : 8 fois seulement il s'agissait vraiment d'invaginations intestinales.

Désirant montrer dans les chapitres suivants l'importance qu'apporte la constatation du boudin d'invagination dans le diagnostic de l'invagination intestinale, nous avons divisé ces observations en trois groupes :

Un premier groupe de six observations où le boudin d'invagination fut constaté par la palpation de l'abdomen et où il s'agissait bien d'invagination.

Un deuxième groupe de quatre observations d'enfants envoyés à l'hôpital avec le diagnostic d'invagination intestinale où le boudin d'invagination ne fut pas constaté et où la radioscopie et l'évolution confirmèrent l'absence d'invagination.

Enfin, un troisième groupe de deux observations où les crises douloureuses, les vomissements et l'hémorragie intestinale firent poser le diagnostic d'invagination, mais où la tumeur en boudin n'était pas perceptible. Le lavement baryté sous écran ne don-

nait aucune indication et cependant il s'agissait d'invagination (iléo-iléale).

Premier groupe

Dans ces six premiers cas, l'invagination s'est caractérisée après un *début brutal*,

par 5 signes cliniques (sauf dans l'observation n° 1 où manque le melæna) :

- crises douloureuses intermittentes,
- vomissements,
- pâleur marquée,
- hémorragies intestinales,
- tumeurs en boudin.

Par des signes radiologiques, toujours les mêmes :
images :

- en cupule,
- en croissant ou pince de homard,
- en cocarde ou en rosace,
- lacunaire.

OBSERVATION N° I

(Docteur RIOU, *inédite*)

Le petit Guy S..., 2 mois et demi, est envoyé à l'Hôtel-Dieu de Nantes le 10 novembre 1938, à 7 heures du soir par le Dr Duverger, médecin des hôpitaux, pour invagination intestinale probable.

C'est un gros garçon, nourri au sein, bien portant jusque-là qui, la veille vers midi, avait été pris de crises dou-

loureuses abdominales intermittentes répétées avec vomissements, pâleur. Il n'y a pas eu la moindre hémorragie intestinale. A son entrée à l'Hôtel-Dieu, l'enfant est d'une pâleur frappante. Il ne présente pas de crise douloureuse, ne vomit pas. La température est normale. L'état général n'inquiéterait nullement s'il n'y avait cette pâleur du visage de l'enfant qu'on retrouve à peu près chez tous les nourrissons atteints d'invagination. Le toucher rectal ne ramène pas la moindre mucosité sanguinolente. L'on hésitait sur le diagnostic, mais la palpation le fit.

En effet, en déprimant la fosse iliaque droite, on sentait une tumeur allongée en hauteur vers le foie sur 5 à 6 cms environ et épaisse comme deux doigts. Il s'agissait, à coup sûr, d'une invagination.

L'enfant est transporté à la radioscopie où l'on pratique un lavement baryté. La bouillie opaque remplit rapidement tout le côlon jusque vers le cæcum environ, sans qu'on puisse percevoir nulle part les images caractéristiques décrites. Mais, au niveau du cæcum, la bouillie semble arrêtée. On attend quelque temps. Finalement il persiste une sorte d'image lacunaire sur le côté interne du cæcum qui ne s'injecte pas.

Intervention (34^e heure). — Anesthésie générale au chloroforme. Incision iliaque droite d'appendicite. Procédé de Max Schuller. Dès l'incision du péritoine : écoulement d'un liquide séreux très abondant. Invagination iléo-cæcale courte ne mesurant que 4 ou 5 cm. Désinvagination très laborieuse, par expression. Cette pression provoque même quelques éraillures de la séro-musculaire cæcale, qu'après avoir obtenu la désinvagination, l'on enfouit par quelques points au catgut fin. On aperçoit alors sur la fin du mésentère dans l'angle iléo-cæcal quelques gros ganglions. On attire le mésentère dans

la plaie ; ce mésentère est très épais, mais transparent par un œdème clair. Paroi en un plan aux crins doubles. Sparadrap roulé autour de l'abdomen.

Soins post-opératoires prescrits : sérum physiologique sous-cutané, 250 cm³ ; huile camphrée, 2 cm³. Suppositoires créosote. L'allaitement au sein sera à reprendre dans deux heures.

Suites opératoires : le lendemain matin, fièvre à 39°4 qui descend le soir à 37°8 pour remonter progressivement pendant 5 jours et atteindre 38°8 le soir du cinquième jour. On fit simplement quelques enveloppements froids. Le septième jour au matin, la température est à la normale. Elle y reste jusqu'à la sortie de l'enfant, le quinzième jour après l'opération. Cet enfant dont nous avons eu récemment des nouvelles se porte, actuellement, très bien.

OBSERVATION N° II

L'enfant R..., du sexe masculin, âgé de 6 mois, est envoyé à l'Hôtel-Dieu pour invagination intestinale le 15 mars 1938.

Nourri au biberon et jouissant d'une bonne santé jusqu'à ce jour, il fut pris ce matin à 9 heures de crises douloureuses abdominales et refusa la moitié de son biberon. Les crises se renouvelèrent plusieurs fois dans la matinée ; à midi, l'enfant fut pris de vomissements et à 5 heures eut une émission de sang par voie rectale.

Au moment où il fut examiné à la garde, la mère montra des langes souillés de sang rosé. A la palpation de l'abdomen, on découvrit un boudin d'invagination au niveau de l'hypocondre gauche. Le diagnostic d'invagination est formel.

On pratique un lavement baryté sous contrôle radio-

scopique qui montre une image en pince de homard au niveau du côlon gauche, puis une image en cocarde de l'angle splénique. Après une longue attente, la désinvagination se poursuit et la réduction s'obtient jusqu'à l'angle sous-hépatique.

L'intervention chirurgicale est pratiquée : anesthésie générale au chloroforme. Incision de Max Schuller, on attire facilement l'intestin invaginé en tirant sur le grand épiploon. Au moment où l'on attire hors de l'abdomen le boudin invaginé, l'enfant fait une syncope alarmante qui persiste quelques minutes. La désinvagination est pratiquée alors facilement. Intestin peu malade. Fixation du cæcum au péritoine pariétal postérieur de la fosse iliaque par quelques points. Paroi en un plan aux crins doubles. Soins post-opératoires habituels. Guérison sans incident. L'enfant sort de l'hôpital le quinzième jour.

OBSERVATION N° III
(Docteur RIOU, inédite)

Joël D..., 8 mois, demeurant à Sainte-Luce, est conduit à l'Hôtel-Dieu de Nantes le dimanche 4 septembre 1938, à 15 heures, par le Docteur Meslier de Thouaré, pour invagination intestinale.

C'est un gros garçon, nourri au biberon, poussant très bien, jamais malade jusqu'à la nuit du 3 au 4 septembre; vers minuit, l'enfant se mit à crier tout d'un coup et à vomir. Cette crise douloureuse avec vomissements se reproduisit dans la matinée avec, entre les crises, des périodes de calme. La mère, d'emblée très inquiète, appela le Dr Meslier qui arriva auprès de l'enfant peu avant midi. Bien qu'il n'aie, au cours de sa carrière médicale, jamais vu, jusque-là d'invagination, il suspecta fort de se trouver, pour la première fois, en présence d'un cas,

fit appel aussitôt au Docteur Duverger, médecin des Hôpitaux de Nantes, qui se trouvait, en ce moment, à Thouaré. Quand celui-ci arriva, une hémorragie intestinale s'était produite souillant les langes de l'enfant. Il l'envoya aussitôt à l'hôpital avec le diagnostic d'invagination intestinale.

A son arrivée à l'hôpital, l'enfant est très pâle. Il ne présente pas devant nous de crises douloureuses et ne vomit pas. Son état général est alarmant, bien que la température soit normale. Le toucher rectal ramène des mucosités sanglantes.

Le palper de l'abdomen reconnaît le boudin d'invagination dans le flanc gauche entre une main placée dans la région lombaire postérieure et une main placée en avant sur la région antérieure.

Le diagnostic ne fait pas de doute. On pratique un lavement baryté en vue de réduire, dans la mesure du possible, l'invagination. La baryte arrive dans le côlon gauche, dessine une cupule au niveau de l'invagination, puis la bouillie progresse peu à peu, jusqu'à venir injecter le transverse, l'ascendant, le cæcum.

Intervention. — L'anesthésie au chloroforme. Incision iliaque droite type Max Schuller de quelques centimètres. Il s'agit d'une invagination iléo-cæcale. Bien que la bouillie ait injectée, semble-t-il, le cæcum, l'invagination persiste sur le côlon droit. Désinvagination facile par expression. Plicature du mésentère iléo-colique suivant la technique préconisée par Broca et décrite par Bloch dans la *Revue de Chirurgie* de 1932. Parois en un plan aux crins doubles.

Soins post-opératoires. — Sérum physiologique, 500 cc. Sérum de Quinton, 10 cc. Huile camphrée 2 cc. à renouveler une fois dans la nuit. Cataplasmes sinapisés et suppositoires créosotés.

Guérison sans le moindre incident. Au neuvième jour, l'enfant est décousu et le dixième jour est ramené chez lui. Nous l'avons revu le 9 mars 1939 ; il se porte remarquablement bien.

OBVERVATION N° IV
(Docteur RIOU, *inédite*)

L'enfant H..., 6 mois, est envoyé à l'Hôtel-Dieu, le 2 janvier 1938 à 15 heures, par le Docteur Cauneau, de Chantonnay, pour invagination intestinale.

Cet enfant de romanichel, le dernier d'une famille de sept enfants, gros et gras, allaité au sein, n'avait jamais été malade jusqu'au 29 décembre 1937.

Ce jour-là, le petit garçon fut pris de douleurs abdominales intermittentes à type de coliques que séparaient des périodes de calme relatif. Au moment des crises, l'enfant vomissait. Il présenta dans la journée une hémorragie intestinale abondante. La mère consulte un vieux médecin qui prescrit une potion à donner à l'enfant par cuillerées à café ! ! !

La potion ne fut d'aucun secours. Les mêmes coliques, les mêmes vomissements reparurent les jours suivants. L'enfant présenta même trois hémorragies intestinales assez abondantes ; aussi le quatrième jour, la mère consulta le Dr Cauneau, de Chantonnay. Celui-ci diagnostiqua aussitôt une invagination intestinale et prescrivit l'envoi immédiat en milieu chirurgical.

L'enfant, arrivé à Nantes le dimanche après-midi 2 janvier vers 3 heures. L'état général de cet enfant est des plus alarmants. Le facies est d'une pâleur effrayante ; les traits sont tirés, les ailes du nez battent rapidement, la température est à 39°2. Le poulx est défaillant ; le toucher rectal ramène des mucosités sanglantes caractéristiques.

Le palper reconnaît sans peine, dans la fosse iliaque gauche, le boudin d'invagination sous forme d'une tumeur allongée roulant sous les doigts.

Devant la gravité de cet état, on dit immédiatement à la mère implorante le pronostic sombre de cette invagination avancée. On tente cependant une thérapeutique.

Un lavement baryté ramène assez facilement le boudin de la fosse iliaque gauche jusque vers la région sous-hépatique, mais, à ce moment-là, la désinvagination s'arrête.

Anesthésie rapide au chloroforme. Intervention extrêmement menée vite (quelques minutes). Incision de Max Schuller. Il s'agit d'une invagination iléo-cæcale. Malgré l'ancienneté de la lésion, on réussit à désinvaginer assez facilement par expression. C'est une invagination peu serrée. L'intestin désinvaginé ne semble pas trop malade. On le réduit dans le ventre après l'avoir imbibé de sérum chaud. Soins post-opératoires. Sérum physiologique 250 cc., huile camphrée, faire boire au sein toutes les heures.

Mort 5 heures après l'intervention. Mort due uniquement à l'ignorance du premier médecin qui avait examiné le petit malade.

OBSERVATION N° V
(Docteur RIOU, inédite)

La petite Annick B..., 7 mois 1/2, demeurant à Nantes, est envoyée à l'Hôtel-Dieu par le Dr Gerbaud pour invagination intestinale, le 17 janvier 1938, à 23 heures.

Cette petite fille, nourrie au sein, de constitution forte, n'ayant auparavant jamais été malade, a été prise, vers 17 heures, d'une crise douloureuse ; au cours de la crise, l'enfant s'est agitée, a crié, a vomi. Puis, la crise s'est

calmée. Elle est réapparue un quart d'heure environ après et ainsi de suite. Cinq heures après le début, au cours d'une crise, l'enfant a rendu une selle avec du sang en abondance. Le médecin appelé diagnostiqua aussitôt une invagination et envoie l'enfant à l'hôpital.

A son arrivée, l'enfant est d'une pâleur frappante. Elle présente sous nos yeux une crise douloureuse ; l'enfant s'agite, crie, l'on voit son visage se contracter. La mère nous montre des langes souillés de mucosités sanguinolentes rosées typiques.

Un toucher rectal ramène encore de ces mucosités. La palpation de l'abdomen découvre sans peine dans la fosse iliaque gauche une tumeur en boudin.

Le diagnostic ne fit pas le moindre doute devant ce tableau caractéristique : crise douloureuse, hémorragies intestinales, tumeur dans la fosse iliaque gauche.

Un lavement baryté sous écran est aussitôt pratiqué dans le but de réduire cette invagination. On voit le lavement opaque amorcer la désinvagination qui progresse sur tout le côlon ascendant puis le transverse jusqu'à la région sous-hépatique droite. Mais, à ce niveau, la progression s'arrête et il semble impossible de désinvaginer davantage.

L'anesthésie générale au chloroforme. On pratique une incision iliaque droite de quelques centimètres, genre incision de Max Schuller dans l'appendicectomie ; on sort facilement la tumeur d'invagination et on réduit par expression. Parois en un plan aux crins doubles. Un sparadrap roulé autour de l'abdomen.

Soins post-opératoires prescrits : 250 cc. de sérum physiologique, 2 cc. de solucamphre. Réchauffer l'enfant, mettre l'enfant au sein trois heures après l'opération.

Cette petite fille, opérée dans d'excellentes conditions, mourut, contre toute attente, trois semaines après l'intervention, de méningite tuberculeuse.

Les suites opératoires de l'invagination furent parfaites. Mais, le 26 février, 10 jours après l'intervention, alors que l'on s'apprêtait à laisser la mère ramener son enfant, celle-ci fit une crise convulsive, puis resta en état de contraction pendant deux heures. Le lendemain matin, l'enfant est somnolente, ne prend plus le sein, vomit. La température est à 37°. Le 28 janvier, elle a une nouvelle crise convulsive dans la nuit. L'on trouve les fontanelles un peu tendues, une contracture de la nuque, un Kernig, un léger strabisme, des signes de paralysie faciale gauche. Une cuti-réaction et une ponction lombaire sont pratiqués. La cuti est fortement positive. La ponction lombaire révèle un liquide clair hypertendu où l'examen cyto-bactériologique révèle 55 lymphocytes par mm³ sans B.K. décelable, l'examen chimique, 6 g. 4 de chlorure, 0 g. 69 de glucose. On frictionne l'enfant à l'onguent napolitain; elle finit par mourir. On apprend ensuite par le médecin qu'il s'agissait d'une enfant à antécédents familiaux très chargés, fille d'éthylique et élevée dans un milieu très contaminé par le B. K.

OBSERVATION N° VI

(Docteurs RIOU et BIANCHI, *inédite*)

M. Emile Le..., 17 ans, sourd-muet et aveugle, en pension à l'établissement de la Persagotière est envoyé à l'Hôtel-Dieu le mardi 22 mars 1938, à 18 heures, pour « colite ».

Cet adolescent est accompagné de l'infirmière de la Persagotière. Grâce à cette infirmière, on apprend l'histoire suivante : 4 jours auparavant, le samedi matin, ce jeune homme a été pris de douleurs abdominales qui se sont renouvelées de quart d'heure en quart d'heure ce jour-là et sont devenues plus rares les jours suivants. Le

malade n'a jamais vomi. Il n'a pas présenté d'arrêt des matières et de gaz ; bien au contraire, depuis quatre jours il présente plutôt de la diarrhée. Il rend 5 à 6 selles par jour, liquides. De plus, il a présenté trois hémorragies intestinales de sang rouge que l'infirmière a nettement constatées.

A l'examen d'entrée à l'Hôtel-Dieu, M. Aversenc, interne de garde, trouve un abdomen légèrement météorisé un peu partout, tympanique, douloureux. La température est à 37°, le pouls à 90 bat bien. L'état général n'est pas inquiétant. Il met en doute le diagnostic de colite avec lequel est envoyé ce jeune homme, mais ne peut affirmer de quelle sorte d'affection il s'agit. Il appelle le Dr Riou qui passait à ce moment devant la salle d'urgence. Celui-ci, tandis qu'on lui raconte l'histoire du malade, palpe l'abdomen et sent avec une netteté parfaite derrière la paroi abdominale, dépressible, une tumeur allongée dans la fosse iliaque gauche.

Au toucher rectal : rien d'anormal. On affirme le diagnostic d'invagination intestinale devant l'interne de garde étonné et on lui fait palper la tumeur.

Le malade est conduit à la Radio. Un lavement baryté remplit rapidement rectum et sigmoïde, s'arrête au côlon descendant où se dessine une image en cupule. Sous l'effet du lavement l'on voit la désinvagination se produire jusqu'à l'angle splénique avec une image assez nette, en cocarde, à ce niveau ; peu après un temps d'arrêt, la désinvagination progresse au niveau du côlon transverse jusque vers son milieu à peu près. Dès lors la désinvagination ne progresse plus.

Le Dr Bianchi, chirurgien de garde prévenu, opère le malade ; sous anesthésie au schleich, il pratique une laparotomie médiane para-ombilicale, tombe aussitôt sur la tumeur d'invagination qu'il lui est facile de réduire

par expression ; l'intestin malgré l'ancienneté de l'invagination n'était pas bien malade.

Soins post-opératoires : sérum physiologique, 300 cc. sérum hypertonique intra-veineux à 20 %, 20 cc. Suites opératoires excellentes. Sortie le 5 avril.

Deuxième groupe

Nous avons réuni ici quatre observations de jeunes enfants envoyés par leur médecin à l'Hôtel-Dieu avec le diagnostic d'invagination intestinale, en raison de douleurs abdominales, de méléna, parfois de vomissements; mais où la palpation de l'abdomen ne révélait aucune tumeur d'invagination. Le lavement baryté pratiqué sous écran, sans avoir jamais montré d'image typique d'invagination, remplissait tout le côlon, injectait parfaitement le bord externe du cæcum et trois fois sur quatre l'intestin grêle. L'évolution a confirmé la clinique et l'examen radioscopique : il ne s'agissait pas d'invagination (une seule réserve, c'est qu'il se fût agi d'invagination intestinale spontanément réduite).

OBSERVATION N° VII (Docteur RIOU, inédite)

L'enfant, Arlette P..., 3 ans, est envoyée à l'Hôtel-Dieu le 11 février 1938 vers 20 heures, par son médecin, le Dr Gerbault, pour invagination intestinale. C'est le même médecin qui, trois semaines auparavant, fit opérer à la sixième heure, l'invagination intestinale de l'observation N° V.

En interrogeant la famille, on apprend que cette enfant n'était pas tout à fait bien portante depuis près d'une huitaine de jours. Elle était grognon, présentait de la diarrhée, avec des émissions de glaires. Le 11 février, l'enfant a présenté une selle où du sang rosé se mêlait aux matières verdâtres. Mais, pas de vomissements, pas de crises douloureuses typiques. Le Dr Gerbault, appelé, a vu les matières suspectes et, pratiquant un toucher rectal, ramena aussi des matières striées de sang. Aussi, a-t-il envoyé la petite malade à l'Hôpital.

A son arrivée, l'enfant ne paraît pas dans un état alarmant. Pas de crises douloureuses, pas de pâleur, pas de vomissements. Température 36°5. Le pouls est bon.

A l'examen, la palpation ne révèle pas de boudin d'invagination, le toucher rectal ne ramène pas de sang.

On doute fort du diagnostic d'invagination ; on penche plutôt pour celui de gastro-entérite et l'acte opératoire est différé.

Pour plus de sûreté, le chirurgien pratique un lavement baryté sous contrôle radioscopique. Celui-ci injecte bien, sans image caractéristique, tout le côlon jusqu'à l'iléon.

L'enfant est mise sous surveillance avec mission à la Sœur de garde de prévenir l'interne si elle était prise de crise douloureuse ou avait des vomissements. La petite malade repose bien toute la nuit ; le lendemain, l'état ne s'est pas modifié. Elle quitte l'hôpital le surlendemain et depuis se porte très bien.

OBSERVATION N° VIII
(Docteur RIOU, *inédite*)

A. B... est un petit garçon de 3 ans, demeurant à Nantes au Pont-du-Cens, envoyé à l'hôpital le 18 août 1938 pour invagination intestinale possible.

Cet enfant, qui poussait très bien, n'avait jamais été malade jusqu'à ce jour, s'était plaint le matin de son ventre, avait vomi une fois. Son médecin aurait constaté une selle suspecte, aussi l'a-t-il envoyé à l'hôpital.

Or, depuis le matin, la crise douloureuse ne s'est pas renouvelée. Pas de vomissements, pas d'hémorragie intestinale nette, toucher rectal négatif.

L'abdomen, très souple, partout facilement explorable chez ce gosse qui se laisse facilement examiner, ne contient, nulle part, de boudin d'invagination intestinale. Un lavement baryté injecte tout le cadre colique, le bord interne du cæcum et même le grêle.

L'enfant est mis en observation aux services des Pensionnaires de l'Hôtel-Dieu. Il y reste quelques jours sans aucune altération de son état. Depuis, ces phénomènes, qui ont motivé l'entrée de l'enfant à l'Hôtel-Dieu, ne se sont pas renouvelés.

OBSERVATION N° IX
(Docteur RIOU, inédite)

La petite Jacqueline Me..., 2 ans 1/2, de la Chabossière en Couëron, est envoyée à l'Hôtel-Dieu de Nantes, le 19 février 1938 par un chirurgien professionnel pour « Volvulus ou invagination ».

Cette petite fille a présenté 6 mois auparavant une crise semblable aux dires de la mère. Cette crise fut caractérisée par des douleurs abdominales, des selles liquides puis sanglantes, une élévation de température à 39°; après quelques jours tout était rentré dans l'ordre.

La crise actuelle a débuté le 17 février au matin par une crise douloureuse abdominale, un peu de diarrhée, sans fièvre. Le 18, un peu de sang dans les selles. Le 19, le médecin appelé l'envoie en ville à un chirurgien qui pratique un lavement baryté et aussitôt note un arrêt de

la bouillie dans la moitié gauche du transverse. Il l'adresse à l'Hôtel-Dieu avec le diagnostic d'occlusion intestinale en précisant : Volvulus ou invagination.

A son arrivée à l'hôpital, l'enfant est examinée par la garde. L'enfant ne présente pas de crise douloureuse abdominale intermittente — n'a pas vomi de la journée — l'état général est parfait. Le toucher rectal ne ramène pas de muscosités sanguinolentes. L'abdomen est absolument souple à la palpation. Il est parfaitement dépressible et l'exploration la plus attentive ne révèle nulle part aucune tumeur suspecte.

Le résultat de cet examen clinique met fort en doute le diagnostic d'invagination envisagée. Pour plus de sûreté, un lavement baryté est aussitôt pratiqué.

On voit, sous l'écran, la bouillie injecter tout le cadre colique ; les contours du cæcum deviennent nets et finalement la fin du grêle commence à s'injecter.

L'enfant est mise en observation à la crèche chirurgicale, salle 8, où elle restera cinq jours. Au cours de ce séjour, aucune crise caractéristique, pas de melæna, pas de boudin. Le 21 février, elle émet spontanément une selle normale. Les 20 et 21 février, elle présente un léger accès fébrile à 38° et 38°8 en rapport avec une légère infection pulmonaire qui ne persista que deux jours. Le 24 février, l'enfant quitte l'hôpital bien portante.

OBSERVATION N° X
(Docteur RIOU, *inédite*)

L'enfant Annick G..., 5 mois, demeurant à Nantes, est envoyée à l'Hôtel-Dieu, le 2 mars 1939, à 21 heures, pour invagination intestinale, par le Dr Crémet.

C'est une enfant bien constituée, alimentée au biberon, qui pousse très bien et qui n'a jamais été malade jusqu'au 2 mars. Dans la matinée de ce jour, elle a été prise, ra-

conte la mère, d'une crise douloureuse au cours de laquelle l'enfant a crié, est devenue très pâle et a vomi. Puis le calme est venu, et la crise ne s'est pas répétée. Cependant, la mère alarmée a fait venir le médecin dans l'après-midi. En lui racontant l'histoire de la crise douloureuse du matin, elle lui montre les langes souillés par la dernière selle ; les matières sont striées de trainées rougeâtres ; aussi, craignant une invagination intestinale, le Dr Crémet envoie l'enfant à l'hôpital.

A son arrivée, à 21 heures, elle y est examinée par la garde. La crise douloureuse et vomitive ne s'est pas renouvelée depuis le matin. L'enfant n'a pas la pâleur si fréquente dans l'invagination intestinale. L'état général est bon. Au toucher rectal, on ramène des matières jaunes verdâtres avec manifestement quelques trainées rougeâtres de sang. La palpation facile, car l'enfant ne s'agite pas et ne crie pas, permet d'explorer tout l'abdomen. La dépression facile de l'abdomen ne permet pas de découvrir nulle part de boudin d'invagination. La négativité de ce signe, jointe à l'histoire clinique générale, fait éliminer cliniquement le diagnostic d'invagination intestinale.

Cependant, par prudence, on pratique un lavement baryté lent et attentif sous écran ; tout le côlon s'injecte bien jusqu'au cæcum inclus. Et même, après une certaine attente, on voit la bouillie barytée ayant franchi la valvule iléo-cæcale se répandre dans le grêle.

A la suite de cet examen, on déclare à la famille qu'il ne s'agit pas vraisemblablement d'invagination intestinale et en tout cas qu'il n'y a pas lieu d'opérer l'enfant immédiatement. Elle va être mise en observation. L'interne de garde passera la voir deux ou trois fois dans la nuit.

Au cours de la nuit, aucune crise douloureuse, aucun vomissement, pas de selles sanglantes.

Hospitalisée le lendemain à la crèche chirurgicale, l'état de l'enfant resta le même toute la journée et le soir les parents la ramenaient chez eux.

Le Dr Crémet nous a déclaré ces jours derniers que l'enfant était en parfaite santé.

Troisième groupe

Si les deux groupes précédents nous serviront à montrer l'importance de la constatation ou de l'absence de boudin d'invagination dans le diagnostic des invaginations intestinales, ce troisième groupe de deux observations nous permettra de montrer qu'il est des cas, rares il est vrai, où, bien qu'il s'agisse d'invagination, il ne faut pas s'attendre à le trouver.

Ces deux cas concernent des invaginations iléo-iléales qui se manifestèrent par des crises douloureuses, des vomissements, des hémorragies. Mais la palpation attentive de l'abdomen ne révéla pas de tumeur, mais seulement une résistance localisée de l'abdomen sans contracture pariétale vraie.

Le lavement baryté qui ne fut pas pratiqué dans l'observation XI, mais qui le fut par deux fois dans l'observation XII, ne renseigna pas plus dans ce dernier cas que la palpation abdominale, en ne montrant jamais d'image d'invagination et en remplissant tout le côlon jusqu'au bord interne des cæcum inclus.

OBSERVATION N° XI
(Professeur FAVREUL, inédite)

M. Joseph H..., 26 ans, en traitement au sanatorium de Chantenay pour tuberculose pulmonaire bilatérale très avancée, entre à l'Hôtel-Dieu de Nantes, le 5 février 1939, pour « occlusion intestinale ».

Depuis le 3 février, après un début brutal, ce malade présente des crises douloureuses abdominales intermittentes avec vomissements et arrêt des matières et des gaz. A l'examen d'entrée, l'interne de garde note : ventre légèrement météorisé, sans ondulation péristaltique, abdomen souple, douloureux et gargouillant au niveau de la fosse iliaque droite ; température 37°6 ; pouls, 140. Il est prescrit lavement salé, sérum physiologique, sérum hypertonique, prostigmine, toni-cardiaques. Le malade est hospitalisé, salle 17.

Lors de la visite le 7 février, on examine ce malade : la douleur n'a plus la périodicité des premiers jours ; elle persiste sourde, continue dans tout le ventre. Le malade vomit fréquemment ; ce sont des vomissements bilieux. La température est à 38°. Le pouls défaillant, l'abdomen est ballonné mais ce météorisme n'est pas très marqué. A la palpation, la paroi abdominale au niveau de la fosse iliaque droite est tendue, résistante, mais ce n'est pas une contracture de bois. La palpation à ce niveau est douloureuse, ne perçoit pas de boudin. On hésite sur le diagnostic.

Dans la soirée : le malade présente pour la première fois une hémorragie intestinale de sang rouge. Le lendemain matin 8 février il est opéré. La laparotomie médiane sous-ombilicale découvre une invagination iléo-iléale avec intestin sphacélé. Résection. Entéro-anastomose. Mort le lendemain.

OBSERVATION N° XII (*Inédite*).

L'enfant X..., un gros garçon de 9 mois, nourri au sein, est envoyé à l'Hôtel-Dieu le 28 juin 1937, pour « occlusion intestinale ».

Cet enfant n'avait jamais été malade jusqu'au 24 juin. Ce jour-là, cris, vomissements, fièvre à 38°. Le médecin appelé parle d'embarras gastro-intestinal.

Le lendemain, le même état persistant, la mère inquiète ramène son enfant du bord de la mer à Nantes, et consulte un médecin nantais. Celui-ci, devant un tableau de crises douloureuses intermittentes, de vomissements et d'hémorragie intestinale, porte le diagnostic d'invagination. Le chirurgien appelé pratique un lavement baryté. La bouillie opaque remplit facilement tout le côlon sans montrer aucune image en cupule, en cocarde, d'invagination. Le cæcum lui-même s'injecte bien et son bord interne est très visible. En conséquence, l'enfant ne fut, malheureusement, pas opéré.

Les deux jours suivants: persistance des crises douloureuses, de vomissements, d'hémorragie intestinale. Le quatrième jour l'enfant arrive à l'Hôpital. Son état général est défaillant. Le facies est très pâle. La température est à 38°5. Le pouls rapide, l'abdomen est météorisé. La paroi abdominale est tendue mais sans contracture vraie. La palpation ne reconnaît nulle part de boudin d'invagination. Le toucher rectal ramène du sang rouge brique. Le lavement baryté remplit rapidement tout le côlon, injecte le cæcum dont le bord interne est très visible, nulle part la bouillie n'a marqué un arrêt et une image en cupule, en trident ou en cocarde. Le diagnostic hésitant entre ulcère saignant du diverticule de Meckel, syndrome abdominal aigu du purpura sans lésions cutanées et invagination iléo-iléale.

L'intervention trouve une invagination sur la fin du grêle impossible à désinvaginer avec l'intestin noirâtre. Résection intestinale et abouchement à la peau; l'enfant est mourant à la fin de l'intervention et meurt quelques instants après. L'examen de la pièce montre : une invagination en doigt de gant du diverticule de Meckel ayant entraîné avec lui une invagination de l'iléon.

SIGNES CLINIQUES CARDINAUX DE L'INVAGINATION INTESTINALE

En nous inspirant des travaux antérieurs parus sur la question et en nous basant sur les observations inédites précédentes, nous donnerons ici les signes cardinaux de l'invagination intestinale : les signes qui sont à peu près constants et que tout praticien doit connaître.

Ces signes cliniques sont au nombre de cinq :

- les crises douloureuses intermittentes ;
- les vomissements ;
- la pâleur ;
- les hémorragies intestinales ;
- la tumeur d'invagination.

C'est à l'étude de ce dernier que nous nous attacherons surtout.

1° Les crises douloureuses

L'invagination intestinale apparaît brutalement, en pleine santé, chez un nourrisson le plus souvent nourri au sein ou au biberon, parfois chez un enfant (obs. I), un adolescent (obs. VI), ou un adulte (obs. XI).

Le début se fait par une crise douloureuse abdo-

minale. L'intensité de cette crise est souvent très marquée. Pendant la crise, le malade crie, hurle, s'agite, se replie en avant, se couche sur le côté, cherche à ramper à quatre pattes sur le lit. Son facies est crispé d'effroi et mortellement pâle. Il pousse comme pour aller à la selle et comme si la défécation allait le soulager.

Les premiers auteurs (Billiard, Rafinesque) qui décrivirent cette douleur, ne laissèrent pas d'être frappés par l'intensité cruelle qu'elle atteint parfois. Les auteurs anglais ont de même insisté sur l'acuité de la douleur comme sur l'angoisse inexprimable qu'elle détermine, et le terme « d'agony » revient, à ce propos, fréquemment sous leur plume. Cependant, dans beaucoup de nos observations, la crise douloureuse n'avait pas cette importance.

Chez le nourrisson de l'observation XII, l'adolescent de l'observation VII, l'adulte de l'observation XI, la douleur donnait lieu à de l'agitation, des plaintes, sans arrachement de cris.

Plus que son intensité, c'est la périodicité qui caractérise la douleur de l'invagination intestinale. C'est une douleur à type de coliques, qui apparaît brusquement, dure quelques instants, quelques minutes, puis disparaît, laissant une période de calme plus ou moins longue, où le malade ne souffre plus ou très peu. Puis, après un quart d'heure, une demi-heure, une heure, après un intervalle variable, la crise douloureuse reparaît avec les mêmes caractères et ainsi de suite.

Ces crises douloureuses abdominales intermittentes sont très caractéristiques de l'invagination intestinale. C'est le signe à peu près constant du début : ce fut le cas dans les huit observations de notre thèse, ce fut également le cas dans la plupart des observations publiées dans la littérature médicale. C'est un signe qui persiste longtemps. Il est rarement donné au clinicien d'assister à une crise douloureuse, mais, même l'histoire seule, racontée par la mère, des crises douloureuses intermittentes chez son enfant, doit immédiatement éveiller l'attention.

Les vomissements sont un signe précoce et à peu près constant (18 fois sur 22, Morris Cohen; 90 fois sur 100, Dobrucki; 7 fois sur 8 dans nos observations).

2° Les vomissements

Le vomissement apparaît le plus souvent lors de la première crise douloureuse. C'est un vomissement alimentaire et bilieux. Il ne se renouvelle pas fréquemment. La répétition des vomissements n'a jamais attiré l'attention dans nos observations. Le nourrisson vomit 1, 2, 3 fois. Ce n'est que dans les invaginations iléo-iléales (obs. XI et XII) que l'on voit des vomissements fréquents.

Ce qui frappe la mère peut-être autant que le vomissement, c'est le fait qu'à partir de la première colique et du premier vomissement, l'enfant refuse le sein, refuse le biberon. Ce refus du biberon (qui avait

frappé la mère dans l'observation II) semble à Fèvre un des meilleurs avertissements du premier jour.

3° La pâleur

Les nourrissons, les enfants atteints d'invagination intestinale sont d'une pâleur caractéristique qui frappe l'observateur le moins averti. L'enfant est anxieux, pâle, fatigué. Cette pâleur marquée de la face est surtout nette au moment des crises douloureuses, mais elle ne disparaît pas pendant les périodes d'accalmie.

Dans nos observations d'enfants atteints d'invagination, cette pâleur de la face existait toujours (obs. I, II, III, IV, V et XII) et frappait le premier regard du chirurgien. Au contraire, les enfants des observations VII, VIII, IX, X envoyés pour invagination à l'hôpital, n'avaient pas le facies si spécial des invaginés et n'étaient pas atteints d'invagination. Tous les auteurs ont d'ailleurs insisté sur l'aspect fatigué, l'état syncopal du nourrisson atteint de cette terrible affection.

4° L'hémorragie intestinale

C'est avec la constatation du boudin d'invagination le signe capital de l'invagination intestinale.

Son importance n'avait pas échappé aux anciens auteurs: Gorham, Rilliet (1852). Cruveilhier considérait les selles sanguinolentes comme constituant dans l'invagination un signe pathognomonique et insistait

à ce point sur ce symptôme que son nom lui est demeuré attaché. Depuis, tous les auteurs ont relevé l'importance primordiale de l'émission de sang par l'anus.

C'est un signe à peu près constant dans 97 % des cas. Silleck, 45 fois sur 46, Massart 19 fois sur 22, Morris Cohen, dans 89 % des cas sur 385 observations, Vickers: « On peut dire, il n'y a pas de selle sanglante sans invagination, comme on dit: il n'y a pas de fumée sans feu », écrit Pouliquen, et pour cet auteur, les trois signes : coliques, vomissements, selle sanglante, survenant chez un nourrisson en pleine santé, forment le trépied pathognomonique de l'invagination.

L'hémorragie intestinale est donc, de l'avis unanime, un signe à peu près constant de l'invagination intestinale. Mais il n'existe pas toujours cependant. Il manquait dans notre première observation. Si l'on considère les importantes statistiques de Vickers (385 cas), ce signe manquait totalement dans 11 % des cas et dans 21 %, il n'apparaît qu'après un lavement. Il manquerait avec une relative fréquence dans les invaginations iléo-iléales (Wichmann, Koch, Cœrum, Winther, Mathieu) bien que, dans nos deux observations d'invagination du grêle, il y ait eu des hémorragies intestinales abondantes.

Si l'hémorragie n'existait pas toujours, c'est par son énorme fréquence, par sa facilité de constatation, un signe sur la valeur duquel l'on ne saurait trop insister. Comme dit Ombrédanne : « J'estimerais dé-

plorable qu'on diminuât l'importance du signe d'hémorragie en matière de diagnostic d'invagination du nourrisson. Si nous abandonnons ce signe, nous allons provoquer nombre d'erreurs de diagnostic, des laparotomies chez des nourrissons présentant seulement des vomissements et de la constipation. Que reproche-t-on à l'hémorragie ? D'être tardive ? D'après mes observations, elle apparaît à la 8^e heure; dans ces délais, je ne peux admettre que ce soit tardif ».

Le signe du melæna est excellent, car c'est un signe fréquent et facile à constater. Il force l'attention de la mère : une mère ou une nourrice peuvent ne pas se préoccuper des coliques ou des vomissements survenant chez un nourrisson, tant sont fréquents chez lui ces accidents; elle ne verra pas sans s'effrayer, les langes souillés d'une tache de sang. Il force aussi l'attention du médecin praticien, qui, aujourd'hui, grâce à l'admirable croisade menée depuis 20 ans, n'ignore plus la valeur diagnostique. C'est un signe qui a sauvé peut-être des milliers de vie.

L'hémorragie intestinale, signe crucial, toujours soumis à l'attention du médecin se présente le plus souvent sous forme de mucosités, sérosités, de glaires sanguinolentes, couleur rosée, couleur brique, plus ou moins mélangées de matières souillant les langes.

Il faut bien connaître cet aspect très spécial de l'hémorragie dans l'invagination intestinale. Plus souvent, ce sera une diarrhée sanglante ou une hémorragie intestinale abondante de sang rouge vif. Les

glaires sanguinolentes sans odeur ou à odeur de poisson viennent en une ou plusieurs évacuations.

C'est un signe assez précoce. Dans 46 % d'après Vernon, l'hémorragie intestinale apparaît dans les douze premières heures. Dans les deux tiers des cas, dans les 24 premières heures.

Ombredanne considère sa date d'apparition moyenne vers la huitième heure après la première crise douloureuse. Il est des cas où, cependant, elle est d'apparition tardive, ou même n'apparaît pas du tout. (Obs. I).

Il faut, en présence de crises douloureuses et de vomissements, savoir aller au devant de l'hémorragie et pratiquer un toucher rectal qui peut ramener des mucosités sanguinolentes, voire par un lavage rectal au dire de Vickers. Ces examens peuvent d'ailleurs être négatifs. C'est alors que la constatation du boudin d'invagination acquiert surtout toute sa valeur. C'est sur lui que nous insisterons surtout.

5° La tumeur d'invagination

Le médecin appelé auprès d'un nourrisson atteint de crises douloureuses intermittentes, de vomissements, avec ou sans hémorragie intestinale, constatable à l'examen des langes ou au toucher rectal, doit penser à l'invagination. Il doit chercher la présence de la tumeur d'invagination pour faire le diagnostic. C'est à l'étude de ce signe que nous voulons nous attacher dans cette thèse.

Nous croyons, en effet, que la recherche du boudin d'invagination n'est pas systématique dans l'invagination intestinale. Nombre de praticiens se contentent de la triade symptomatique : crises douloureuses intermittentes, vomissements, hémorragie intestinale. Ils ne cherchent pas à percevoir par la palpation de l'abdomen, ce signe à peu près constant et souvent précoce, toujours pathognomonique quand on le constate. Nous allons donc étudier successivement :

- 1°) — La fréquence de ce signe.
- 2°) — La manière de le rechercher.
- 3°) — Sa précocité.
- 4°) — Sa valeur diagnostique.

I. — La fréquence de ce signe.

La constatation du boudin d'invagination est un signe à peu près constant dans l'invagination intestinale pour qui sait le rechercher.

Et cependant, surtout en France, on ne semble pas donner à ce signe la place qu'il mérite. Ombrédanne, Pouliquen et bien d'autres auteurs qui ont des connaissances très étendues en matière d'invagination intestinale, n'y attachent pas une très grosse importance. Dans la plupart des livres classiques de pathologie externe, dans les questions d'internat, ce signe passe presque inaperçu, comparé à l'importance donnée au symptôme de l'hémorragie intestinale. M. Stern, dans son traité de diagnostic chirurgical, écrit :

« Parfois, le palper de l'abdomen percevra le boudin invaginé dans la fosse iliaque droite, vers l'angle colique droit ou l'épigastre ».

En réalité, le boudin d'invagination est un signe primordial de l'invagination. Il importe d'insister sur lui, en France, à la suite de quelques auteurs.

P. Duval, dans le Précis de Pathologie chirurgicale considère que la tumeur abdominale et le melæna sont les deux signes primordiaux de l'invagination intestinale.

Lejars, dans son Traité de Chirurgie d'urgence, dit de l'invagination : « C'est une occlusion qui se caractérise souvent par une tumeur très nette à la palpation ». Mais une réserve s'impose devant cette affirmation : l'invagination ne se présente pas vraiment comme une occlusion qu'à une période tardive : les malades n'ont pas en effet d'arrêt des matières et des gaz »,

Mondor, dans ses « Diagnostics urgents de l'abdomen » insiste beaucoup sur le signe du boudin. Fèvre et ses élèves, notamment Pichon (Thèse Paris 1935) y attachent une grosse importance.

Bohème (*Revue de Chirurgie* 1928) dit de l'invagination : « Un seul signe est précis, c'est la perception ou non du boudin d'invagination. A notre avis, on ne doit opérer que si l'on constate nettement la présence de cette tumeur qui paraît d'une constante perceptibilité, si l'on s'y prend bien pour la trouver ».

Avant ces auteurs, Fèvre, Bohème, Pichon que nous venons de citer, Broca, seul en France, avait re-

connu quelque fréquence au signe du boudin. « Le boudin est rarement absent si l'on palpe avant le ballonnement ».

Et cependant, c'est un signe très familier aux chirurgiens étrangers. Déjà, dans une courte description de Barker que P. Grisel rappelait dans un remarquable rapport en 1904, on lisait : « Si on explore le ventre, on sent, presque toujours sans difficulté, une tumeur en quelque point de l'abdomen, le plus souvent dans la région du gros intestin. Lorsqu'elle siège sous le foie, du côté droit, la tumeur est fixée et difficile à palper; au bout de quelque temps, on sent la tumeur en forme de boudin ou sur la ligne médiane ou dans le flanc gauche ».

« Que faut-il, dit Brenneman, outre les crises douloureuses, les vomissements, un faciès anxieux et pâle pour faire le diagnostic ? « Une main réchauffée, de la patience, une douce palpation ».

Morris Cohen trouve le boudin 17 fois sur 22. Clubbe 71 fois sur 73, Wortmann 11 fois sur 17, Clogg 15 fois sur 16, Lett 24 fois sur 24. « Signe crucial, dit Lett, celui sur lequel, avant tous, on devrait s'appuyer ». « En l'absence, même sous anesthésie, de tumeur palpable, je n'opère pas », dit Herzfeld; mais c'est là une affirmation exagérée, comme nous le montrons par la suite; il y a des invaginations, rares certes, mais existantes cependant, sans tumeur palpable.

Barnard admet sa présence dans 75 % des cas et Mac Adam Eccles dans 80 %; Winther dans 88 %.

Perrier et Lindray notent que sur leurs 400 cas, elle a été perçue dans 63 % des cas soit sans anesthésie, soit le plus souvent en dehors d'elle. Il faut remarquer, du reste, que la proportion des cas où une recherche sérieuse peut découvrir la tumeur d'invagination, est certainement beaucoup plus élevée que ne l'indique leur statistique, leur série renfermant vraisemblablement des cas où la présence de la tumeur, quoiqu'elle fut palpable, n'ait pas été signalée.

Dobrucki (*Pizeglad chirurgicznyi Ginekologiczny*, juillet-août 1913), sur 38 cas d'invagination intestinale observés par lui en 14 ans, et où, chose curieuse, le nombre des adultes dépasse de beaucoup celui des enfants, observe que le signe le plus constant était une tumeur abdominale mobile, en forme de boudin.

Aage, Koch et Oerum, dans un travail basé sur 400 observations danoises (*Mitteilungen ans den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, 1912) admettent quatre symptômes cardinaux. Ce sont :

- 1°) — La douleur sous forme de coliques.
- 2°) — Les vomissements très précoces et à peu près constants (90 %).
- 3°) — L'expulsion de mucosités sanglantes (95 % des cas avant un an, 75 % après un an).
- 4°) — La tumeur qui, suivant le conseil d'Hirschprung doit toujours être recherchée sous anesthésie; on la trouve alors dans 85 % des cas; elle est à peu près constante dans

l'invagination iléo-iléale. On peut la rencontrer en un point quelconque du ventre, mais contrairement à l'opinion classique, son siège le plus habituel est dans la moitié gauche et dans le quadrant supérieur de l'abdomen.

Assez souvent, 39 fois sur 100 avant un an, 27 fois sur 100 après un an, la tumeur peut être également perçue par le toucher rectal.

W. Bolling, dans un travail sur l'invagination intestinale aiguë de l'enfant, paru dans *Annals of Surgery* en septembre 1923, admet que dans les cas atypiques, la constatation de la tumeur est le signe capital, parfois presque le seul.

Boissonnas et Ch. Martin du Pan, dans une étude appuyés sur 11 observations (*Revue médicale de la Suisse Romande*, octobre 1924), insistant surtout sur certains symptômes de l'invagination intestinale, sont d'accord pour dire que la triade melæna, douleurs abdominales, vomissements, est symptomatique de l'invagination, mais ils estiment que la présence de ces symptômes ne suffit pas à elle seule à établir le diagnostic et que leur absence ne permet pas de l'écarter. Ils présentent plusieurs observations tout à fait caractéristiques à ce sujet.

En ce qui concerne la première affirmation, ils ont observé la triade classique au cours de gastro-entérites et au cours d'une intoxication médicamenteuse (injection de cacodylate de soude à une nourrice).

D'autre part, ils ont observé et opéré deux cas où

le melæna faisait défaut. Dans la première observation, un enfant de 12 mois avait uniquement de la diarrhée depuis quinze jours; la palpation révéla la présence d'un boudin caractéristique dans le flanc gauche. Dans la seconde observation, il s'agit d'un enfant de deux ans et demi qui est pris, à deux reprises et à plusieurs jours d'intervalle, de crises abdominales très douloureuses qui le tordent en deux. Au cours de chacune de ces crises, qui durent quelques minutes, se produit un vomissement et l'on constate, à la palpation, dans la région de l'ombilic, la présence d'une tumeur qui rappelle le boudin d'invagination. Lorsque la crise est passée, cette tumeur a disparu. L'on opère d'urgence, après la deuxième crise; on trouve l'iléon invaginé dans le cæcum sur une longueur de 10 centimètres environ.

Dans nos douze observations personnelles : 8 fois, il s'agissait bien d'invagination, 6 fois le boudin d'invagination fut facilement décelé par la palpation; 2 fois, on ne le perçut pas; par contre, on perçut une résistance localisée de la paroi abdominale, 4 fois la paroi abdominale était souple, dépressible; facilement explorable. Nulle part on ne sentit de boudin. Le lavement baryté injectant jusqu'au grêle inclus et l'évolution de la maladie confirmèrent l'absence d'invagination.

C'est la facilité avec laquelle le boudin d'invagination fut constaté dans presque tous les cas opérés à l'Hôtel-Dieu de Nantes qui nous a donné l'idée de faire ce travail en recherchant la fréquence attribuée

à ce signe par la plupart des auteurs qui ont écrit sur l'invagination. Et de ces recherches, il résulte que la constatation de la tumeur est presque constante. C'est à peine si une observation de temps à autre porte « qu'on n'a pas perçu de tumeur en boudin ». Et nous croyons que la plupart du temps, dans ce cas, on n'a pas su le chercher. Nous ne devons plus ignorer ce signe ou n'en avoir qu'une connaissance théorique. Croyons ceux qui ont eu 400 observations entre les mains et qui le disent facile à trouver ; croyons ceux qui, sur 24 et 75 invaginations ont trouvé le boudin 24 et 73 fois.

Si nous gardons, avec les pédiâtres français, la première place à l'hémorragie intestinale, faisons, aussitôt à son sujet, les deux remarques suivantes : l'hémorragie peut manquer et alors le boudin sera à rechercher soigneusement ; l'hémorragie n'arrive en moyenne que vers la septième ou huitième heure, quand certaines invaginations suraiguës sont déjà irréductibles.

II. — La manière de le rechercher.

Le boudin d'invagination est donc un signe extrêmement fréquent. Il le serait encore plus si tous les praticiens savaient quand, où et comment le rechercher.

QUAND LE PERÇOIT-ON ?

La tumeur d'invagination peut se percevoir parfois en périodes de crises douloureuses. Mais en général,

il faut la rechercher pendant les périodes d'accalmie. Il faut attendre la fin de la crise douloureuse et des efforts de défense. Un ventre durci par la douleur, l'agitation et les cris ne permettraient pas de la sentir.

OÙ LE PERÇOIT-ON ?

On peut sentir le boudin d'invagination dans les endroits les plus divers de l'abdomen : son siège varierait avec la variété d'invagination en cause. Elle serait périombilicale dans l'invagination du grêle, mais nous croyons (nous y insistons plus loin) que la perception nette d'une tumeur dans les invaginations iléo-iléales est rare. La tumeur palpable traduit ordinairement les invaginations iléo-cæcales et iléo-coliques. On la perçoit sur le trajet des côlons à un niveau plus ou moins élevé.

On palpe le boudin suivant la rapidité et le degré de sa progression : dans la fosse iliaque droite, dans le flanc droit (obs. I), sous le foie, vers l'épigastre et l'ombilic, dans le flanc gauche (obs. II et III), et souvent dans la fosse iliaque gauche (obs. IV, V et VI). C'est la région épigastrique qui reste pour Fèvre le siège électif de perception du boudin.

COMMENT LE PERÇOIT-ON ?

Par une palpation douce et attentive, une exploration soigneuse de tout l'abdomen. Il faut palper à plat, à deux mains d'abord, à droite de l'ombilic et

sous le foie, puis derrière l'ombilic et au-dessous de lui, enfin vers l'angle splénique et le flanc gauche. Il faut recommencer avec une main sur l'abdomen et une main en arrière dans la région lombaire. Ce palper bi-manuel, lombo-abdominal, comme pour palper les reins, découvre souvent une tumeur d'invagination dissimulée dans les flancs qui, sans ce procédé, aurait pu passer inaperçue. Enfin si rien n'est encore trouvé de cette manière, il faut recommencer l'examen avec une main sur le ventre et un doigt dans le rectum comme pour l'examen d'une tumeur pelvienne.

De nombreux auteurs étrangers, tel que Hirschprung ont recommandé, dans les cas où ces seuls procédés ne permettraient pas de trouver la tumeur, d'endormir le malade. L'anesthésie facilite beaucoup sa perception et il est, certes, très exceptionnel qu'un boudin d'invagination ne soit pas perceptible chez un enfant endormi sur la table d'opération.

SOUS QUELLE FORME LE PERÇOIT-ON ?

Le boudin d'invagination se manifeste de deux façons :

Tantôt, et c'est fréquent, c'est une tumeur nette. C'est « une masse allongée, en boudin, assez profonde, non adhérente, changeant de forme sous les doigts, assez dure, mais dépressible, pâteuse et non pas pétrissable comme les matières stercorales » (Ramond). Car au lieu d'être cylindrique, ce peut être une tu-

meur globuleuse, ovoïde, périforme, se durcissant parfois sous la main.

C'est une masse profonde, résistante, de consistance ferme : elle n'est ni dure comme un néoplasme colique, ni molle comme une hydrocholécystite. Cette tumeur, qui, d'après Kirmisson, aurait une remarquable mobilité, est en réalité, d'après la plupart des observations modernes et d'après nos propres observations d'une certaine fixité...

Tantôt le boudin n'est pas nettement délimitable sous la paroi sous forme d'une masse localisée. La palpation découvre à son niveau une sorte de plastron difficile à bien limiter, une résistance pariétale sans contracture vraie : une sorte de défense pariétale avec non dépressibilité facile de la paroi abdominale.

Assez souvent à ce niveau existe aussi un point douloureux à la palpation, c'est assez facile à constater chez l'adolescent ou l'adulte.

Dans notre observation XI où il s'agissait d'une invagination iléo-iléale, la palpation de l'abdomen découvrait une zone douloureuse et une zone de défense entre l'ombilic et la fosse iliaque droite. Comme le malade, tuberculeux avancé, présentait en outre des crises douloureuses intermittentes, des vomissements fréquents, on pensa à une occlusion d'origine X avec réaction péritonéale. Le diagnostic exact ne fut pas fait malgré l'hémorragie intestinale. Pour notre observation XII, on ne perçoit pas non plus de tumeur, mais une résistance localisée.

Lepoutre, de Lille, qui insiste beaucoup sur la constance de la constatation du boudin d'invagination, dit qu'il y aurait, avant la perception nette du boudin, un point douloureux localisé avec résistance de la paroi et consistance plus ferme de l'intestin.

Quoi qu'il en soit : chez un nourrisson présentant des crises douloureuses intermittentes, des vomissements même sans hémorragie intestinale, l'existence d'une résistance abdominale, ou d'une sorte de masse mal limitée, doit être interprétée comme la traduction d'un boudin d'invagination. Ce sont, d'ailleurs, les cas où, sous anesthésie générale, la palpation attentive de l'abdomen trouverait un boudin net au niveau de cette résistance localisée (Hirschprung, Herzfeld). En tout cas, on doit mettre en œuvre tous les moyens dont on dispose, notamment le lavement baryté et une surveillance de tous les instants pour confirmer ou infirmer ses soupçons cliniques.

En résumé, il faut savoir quand, où et comment il faut rechercher la tumeur d'invagination. Sachant la chercher, le médecin la trouvera beaucoup plus souvent qu'on ne le croit. Dans nombre d'observations où la présence du boudin n'a pas été signalée, c'est parce qu'il n'a pas été cherché ou que le médecin n'a pas su le trouver. Alors que certains médecins ou chirurgiens le trouvent à tout coup, d'autres ne le trouvent jamais ou rarement. Dans certains cas, un premier médecin (obs. Ramond et Capette) ne perçoit pas la tumeur et un second, plus familia-

risé avec la question, la découvre. Ainsi, dans au moins trois de nos observations, l'interne de garde n'avait pas senti la tumeur mais la perçut quand le chirurgien de garde la lui fit reconnaître. On perçoit le boudin d'autant plus facilement qu'on en a déjà reconnu auparavant et on le trouve d'autant plus qu'on a vu plus d'invaginations.

III. — Sa précocité.

Si la tumeur d'invagination est un signe quasi constant, si elle est un signe facile à rechercher pour qui sait le faire, il faut encore que ce soit un signe précoce pour qu'il ait une valeur véritable dans cette redoutable affection où les heures comptent.

La tumeur d'invagination est-elle un signe précoce ?

Oui, dans beaucoup de cas, assez souvent, on la constate avant l'apparition de l'hémorragie intestinale.

Ainsi, dans notre observation I, la tumeur fut sentie et l'invagination opérée avant l'expulsion de mucosités sanglantes. Ainsi aussi, dans une observation de Pouliguen, rapportée par Veau à la Société de Chirurgien en 1922 et que nous ne pouvons pas omettre de rappeler : « Un garçon de six mois est pris à 9 heures du matin de coliques avec vomissements. Cela se passe à Kerntron, village situé à 9 km. de Brest. Le Dr Normand voit l'enfant à 10 heures, il perçoit un boudin cæcal. De sa propre autorité, il

fait partir la mère et l'enfant. Dans le trajet, l'enfant a une selle sanglante. Pouliquen opère à 1 heure, quatre après le début des accidents. Huit jours après, l'enfant quitte la maison de santé guéri ». On pourrait multiplier les exemples d'invagination où la tumeur fut perçue avant l'émission de mucosités sanglantes. Pichon, élève de Fèvre, dans sa thèse de Paris 1935, divise l'évolution de l'invagination en deux périodes :

« Une période de début où les douleurs intermittentes, les vomissements, un état syncopal et la quasi constance du boudin, même en l'absence de sang au toucher rectal doit suffire à notre diagnostic. Une période post-hémorragique centrée sur l'émission de mucosités sanglantes plus ou moins tardives parfois avant la quatrième heure, le plus souvent entre la 8^e et la 10^e, rarement seulement entre la douzième et la quinzième heure ».

Nous admettrons avec Fèvre et en se basant sur de nombreuses observations que la tumeur en boudin est très souvent un signe précoce. L'équation de Fèvre répond à beaucoup de cas : douleurs paroxystiques + vomissements + boudin = invagination même en l'absence de l'hémorragie intestinale.

Cependant une réserve s'impose : la tumeur en boudin n'est pas toujours précocement constatable. Maintes fois, elle n'est constatée qu'après l'hémorragie intestinale, soit qu'il n'ait pas été recherché auparavant, soit que son apparition soit réellement postérieure au melæna. Il ne faut pas méconnaître la

valeur des mucosités sanglantes qui, malgré tout, reste un signe assez précoce puisque d'apparition moyenne vers la 8^e ou la 10^e heure. Enfin la tumeur en boudin n'apparaît jamais comme nous allons le voir.

IV. — La valeur de la constatation du boudin d'invagination.

En somme, la constatation de la tumeur d'invagination est quasi constante (Obs. I, II, III, IV, V, VI). Cette constatation est facile pour qui sait quand, où et comment la rechercher et est de plus précoce : fréquemment avant l'hémorragie intestinale, si on a la chance de voir l'enfant, à ce stade de tout début. C'est donc un signe de grande valeur clinique. Il signe le diagnostic et permettra parfois d'instaurer une thérapeutique précoce. C'est donc un signe dont on ne saurait méconnaître la grosse importance.

La présence du boudin signe donc l'invagination. De plus, son absence peut faire mettre en doute son diagnostic. C'est ainsi que nous publions quatre observations inédites (Obs. VII, VIII, IX, X) d'enfants envoyés à l'hôpital avec le diagnostic d'invagination en raison de douleurs, vomissements, melæna et où l'on ne sentit pas de tumeur d'invagination. L'absence de ce signe fit douter de l'existence réelle d'une invagination, mais ne fit pas rejeter complètement ce diagnostic. Pour rejeter le diagnostic il faut qu'à l'absence du signe s'ajoute un contexte clinique : nos

malades n'avaient pas la pâleur marquée qu'ont des enfants atteints d'invagination. Le baryte injecte le côlon sans montrer d'image typique d'invagination et après avoir bien rempli le cæcum s'engagea en masse dans le grêle. Une surveillance attentive de 2, 3 ou 4 jours à l'hôpital confirma l'absence d'invagination.

Ainsi donc 4 cas : absence de boudin et absence d'invagination vont de pair. Une seule réserve, c'est qu'il s'agisse dans ces cas de désinvagination spontanée.

Donc la constatation de la tumeur signe l'existence de l'invagination. Sa non constatation peut mettre en doute l'existence de l'invagination mais ne permet de la rejeter définitivement qu'avec le contexte clinique, le lavement baryté, une évolution surveillée en milieu chirurgical.

En effet, il ne faut tout de même pas demander au signe de la tumeur d'invagination plus qu'il ne peut donner. S'il est presque toujours présent, il ne l'est pas toujours. Il est de bonnes observations de malades où son existence n'est pas signalée.

Il est des invaginations qui ne donnent jamais lieu à une tumeur d'invagination bien nette : ce sont les invaginations iléo-iléales où le petit volume du boudin ne permet pas sa perception à travers la paroi abdominale. Nous admettons que certains auteurs, surtout étrangers, affirment avoir perçu la tumeur, même dans ces cas. Morris Cohen rapporte un cas où il trouva deux tumeurs, une sur le côlon ascen-

dant, l'autre dans la région splénique, et il y avait bien deux invaginations : l'une iléo-cæcale, l'autre iléo-iléale.

En fait, à la lecture des observations, on constate que, dans la plupart des cas où la masse abdominale n'est pas perçue, il s'agit d'invagination du grêle.

Dans nos deux observations inédites (obs. XI et XIII) où la palpation ne révéla pas de tumeur bien nette, mais seulement une zone de résistance mal définie, il s'agissait d'invaginations du grêle. Nous tenons cependant à faire remarquer que l'on doit attribuer une certaine valeur à cette résistance pariétale.

La tumeur d'invagination manque parfois. Elle est aussi parfois d'apparition tardive, après l'hémorragie intestinale. Aussi croyons-nous qu'on doit conserver à l'hémorragie intestinale la place de choix que lui donnent les pédiâtres et chirurgiens français dans le diagnostic d'invagination intestinale. Mais à côté d'elle, on doit faire une place d'égale importance à la constatation de la tumeur d'invagination.

Le melæna et la tumeur d'invagination sont les deux symptômes cruciaux de l'invagination intestinale.

Au terme de cette étude sur les signes cliniques précoces de l'invagination intestinale : coliques intermittentes, vomissements, pâleur, hémorragie intestinale et tumeur d'invagination, nous dirons la conduite qu'il nous semble devoir être tenue d'après

nos observations et la constatation de ces signes diversement groupés suivant les cas.

Le nourrisson, l'enfant est pris, en pleine santé, de crises douloureuses intermittentes. Il a vomi une ou deux fois. Quand on l'examine, on le voit d'une pâleur mortelle. Il n'a pas encore sali ses langes de mucosités sanguinolentes. Le toucher rectal est pratiqué : il ne ramène pas de sang (obs. I). On doit palper attentivement l'abdomen et rechercher le boudin d'invagination : c'est un signe presque constant; c'est un signe précoce. On le trouvera souvent quand on sait le chercher. Si on le découvre, il n'y a pas de doute, il s'agit d'invagination. Le malade envoyé en milieu chirurgical reçoit immédiatement un lavement baryté qui confirme le diagnostic en montrant les images d'invagination typiques en cupule, en co-carde, etc... et qui constitue le premier temps de la thérapeutique. Que la désinvagination soit complète ou incomplète, que les images de désinvagination certaine soient obtenues : netteté du contour cæcal avec bord externe particulièrement net, injection massive du grêle, il faut de toutes façons faire une vérification opératoire par une incision iliaque droite comme dans nos observations. Avec des diagnostics ainsi précocement posés, une thérapeutique ainsi conduite, on assure au malade le maximum de chances de guérison.

Si chez l'enfant pris de brutales douleurs intermittentes, de vomissements, de pâleur, l'examen ne révèle ni sang au toucher rectal, ni boudin d'invagi-

nation, il faut, ou attendre et voir l'enfant d'heure en heure, sans faute, pour déceler l'apparition de l'un ou l'autre des deux signes cruciaux (tumeur et melæna), ou bien conduire immédiatement l'enfant en milieu chirurgical pour lavement baryté sous écran qui devra montrer une injection massive du grêle pour infirmer à coup sûr le diagnostic d'invagination.

Si l'on est appelé auprès d'un enfant (obs. II, III, IV, V, VI), qui présente des crises douloureuses, des vomissements ou une pâleur plus ou moins nets, des mucosités sanglantes sur les langes ou au toucher rectal, le diagnostic d'invagination est à peu près certain. On peut l'affirmer à coup sûr le plus souvent par un palper attentif de l'abdomen qui découvre presque toujours la tumeur d'invagination. Il n'y a pas une minute à perdre : il faut pratiquer le lavement baryté et l'opération d'urgence.

Si à la triade, crises douloureuses, vomissements, melæna ne s'y ajoute pas la constatation de la tumeur d'invagination, il faut avant d'infirmer le diagnostic d'invagination intestinale, faire un lavement baryté d'urgence : c'est une règle absolue. De deux choses l'une : ou bien le lavement baryté montrera qu'il s'agit d'invagination et il faudra opérer après désinvagination partielle ou même totale, ou bien le lavement baryté, sans avoir jamais montré d'images typiques, injecte en masse le grêle, il faudra néanmoins garder le malade en observation sérieuse quelques jours (obs. VIII, IX et X) pour opérer en cas d'alerte.

CONCLUSIONS

Ce travail, basé sur douze observations inédites récentes de l'Hôtel-Dieu de Nantes, rappelle les signes cliniques de l'invagination intestinale, avant le stade d'occlusion, à la période où la thérapeutique a toutes chances de succès : crises douloureuses intermittentes, vomissements, pâleur, hémorragie intestinale, tumeur d'invagination.

La tumeur d'invagination constitue avec le melæna le signe essentiel de l'invagination intestinale.

C'est un signe quasi constant.

C'est un signe qu'il faut savoir rechercher dans les périodes d'accalmies entre les crises douloureuses, dans les flancs, l'épigastre, les fosses iliaques sous forme d'une tumeur cylindrique ou d'une masse résistante mal limitée.

C'est un signe souvent précoce.

C'est un signe de grande valeur. Sa présence affirme le diagnostic d'invagination intestinale. Son absence ne permet pas de le rejeter, mais le met en doute. Il faut confirmer ou infirmer le diagnostic par le contexte clinique; le lavement baryté sous écran, une surveillance attentive en milieu chirurgical.

Appelé auprès d'un malade atteint de crises douloureuses intermittentes sans mucosités sanglantes sur les langes ou au toucher rectal, on doit chercher attentivement le boudin d'invagination par le palper. Si on le trouve, le diagnostic est fait, il faut pratiquer le lavement baryté et l'opération d'urgence.

Chez l'enfant présentant crises douloureuses, vomissements, hémorragies intestinales, on doit palper l'abdomen. Si l'on trouve le boudin d'invagination, le diagnostic est sûr et on pratique immédiatement le lavement baryté et l'opération. Si on ne le trouve pas, il faut, se basant sur la valeur hautement significative de l'hémorragie, faire un lavement baryté d'urgence. Ou bien le lavement montre qu'il s'agit bien d'invagination et l'on pratique le traitement d'urgence; ou bien la baryte, sans avoir montré d'images typiques d'invagination sur le trajet colique injecte en masse le grêle et alors seulement, on est autorisé à attendre sous surveillance attentive.

Vu :

LE DOYEN :
TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
LENORMANT.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- AAGE KOCH et OERUM (Copenhague). — L'invagination intestinale chez l'enfant, d'après 400 observations danoises (*Mitteilungen ans den Grenzgebieten der Medizin und chirurgie*, tome XXV, fas. 2-1912).
- ALGLAVE. — Sur l'invagination intestinale (*Bulletins et Mémoires, Société de Chirurgie*, 14 mars 1923).
- G. AUGIER. — Sur un cas d'invagination intestinale chez un nourrisson. (*Journal des Sciences médicales de Lille*, 3 juin 1911).
- BERGERET. — A propos de l'invagination intestinale chez l'adulte. (*Bulletins et Mémoires Société de Chirurgie* 1938).
- BLOCH. — Un cas instructif d'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (*Soc. nat. de Chir.*, 1932, p. 1317, Séance du 9 nov. 1932).
- BOHÈME. — Neuf cas d'invagination aiguë de l'enfance (*Revue de Chirurgie*, 1929).
- BOISSONAS et Ch. MARTIN DU PAN (Genève). — L'invagination intestinale. (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, an XLIV, n° 10, octobre 1924).
- R.-W. BOLLING. — Invagination aiguë chez l'enfant. (*Annals of Surgery*, vol. LXXVIII, n° 3, septembre 1923).
- BOULAY. — Sur deux cas d'invagination intestinale. (*Bul. et Mémoires Société de Chirurgie*, 1933).
- BOURDE, SALMON et BOUYALA. — Erreur d'interprétation dans l'invagination intestinale du nourrisson. (*Société de Chirurgie de Marseille*, 19 février 1934).

- BRÉTÉCHÉ. — Invagination intestinale. (*Gazette médicale de Nantes*, XLVII, n° 8, 15 avril 1934).
- COMBY. — Invagination intestinale chez les enfants. (*Archives de Médecine des Enfants*, 1914).
- COTTALORDA. — Deux cas d'invagination intestinale du nourrisson. (*Société de Chirurgie de Marseille*, 20 mars 1933). — Cause d'erreur d'interprétation dans l'invagination iléo-cæcale du nourrisson. (*Société de Chirurgie de Marseille*, 5 février 1934).
- DELANNOY. — Contribution à l'étude clinique de l'invagination chronique (*Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, mars 1923).
- DEREU. — Contribution à l'étude de l'invagination intestinale chez le nourrisson et chez l'enfant. (*Thèse Lille*, 1924).
- DOBRUCKI (Lublin). — De l'invagination intestinale. (*Piżeglad chirurgiczny i Ginekologiczny*, tome IX, juillet-août 1913).
- DUROSELLE (Rapport de P. MOULONGUET). — 14 cas d'invagination intestinale. (*Bulletins et Mémoires Société de Chirurgie*, tome LIX, n° 26, p. 1158).
- FÉRON. — Contribution à l'étude des invaginations intestinales de la seconde enfance. (*Thèse Paris* 1920).
- FRITZ WINTHER. — L'iléus d'invagination et son traitement. (*Monographie danoise*, 1922).
- FRUCHAUD. — A propos de l'invagination intestinale du nourrisson. (*Bulletins et Mémoires Société de Chirurgie*, 1933, p. 204. Séance du 1^{er} février 1933).
- FUSS. — Invagination intestinale. (*Zentralblatt für Chir.* an. 6, n° 46, 17 novembre 1934).
- FUSS et LEURS. — La question de l'invagination de l'intestin. (*Bruns Beitrage zur klin. chirur.*, vol. 161, f. I, 23 janvier 1935).
- GOGIBU. — Invagination du diverticule de Meckel et invagination intestinale. (*Thèse Lille*, 1909),

- GUIBÉ (rapport de KIRMISSON). — Sur deux observations d'invagination intestinale chez le nouveau-né. (*Bulletins et Mémoires Société de Chirurgie*, 5 juillet 1911).
- GUILLAUME (Rapport d'OMBRÉDANNE). — Deux cas d'invagination intestinale opérés et guéris chez deux enfants de 4 à 5 mois. (*Bulletins et Mémoires Société de Chirurgie*, 5 février 1913).
- GUEULETTE. — *Thèse Paris*, 1925.
- HALLÉ et LECAT. — La forme chronique de l'invagination du nourrisson. (*Société de Pédiatrie*, 20 fév. 1934).
- KAHN. — Absence de tumeur en boudin et de masse dans le rectum dans l'invagination intestinale chez l'enfant. (*Medical Record New-York*, 20 sept. 1913).
- KIRMISSON. — De l'invagination intestinale chez l'enfant. (*Bulletin Médical*, 1^{er} juillet 1911).
- KOSTER. — L'invagination intestinale. (*The Am. Journ. of Surg.*, vol. IV, n° 3, décembre 1933).
- LAGROT. — A propos de l'invagination aiguë du nourrisson. (*Bulletin et Mémoires. Société de Chirurgie*, 1931).
- LANDRY. — Contribution à l'étude de l'invagination intestinal aiguë de l'enfance. (*Thèse Paris* 1913).
- LASSENE et CLARAC. — Invagination intestinale aiguë du nourrisson. (*Société de chirurgie de Bordeaux*, 10 mars 1932 et 23 juin 1932).
- LECAT. — Invagination intestinale, formes subaiguës et chroniques. (*Thèse Paris* 1934).
- LENORMANT. — Deux cas d'invagination intestinale aiguë chez des nouveaux-nés, opérés et guéris. (*Bulletins et Mémoires, Société de Chirurgie*, 26 avril 1911).
- LEPOUTRE (rapport de Mouchet). — Treize cas d'invagination intestinale aiguë chez l'enfant. (*Bulletins et Mémoires, Société de Chirurgie*, 7 mars 1923).

- LOTSCH (Berlin). — Sur l'invagination iléo-cæcale du nourrisson. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, tome L, n° 46, 17 novembre 1913).
- MAC FARLAND. — Etude de 100 cas successifs d'invagination intestinale. (*Glasgow Med. Journ.* vol. CXXI, n° III, fasc. 3, mars 1934).
- DE LA MARNIÈRE. — Onze cas d'invagination intestinale du nourrisson. (*Bulletins et mémoires, Société de Chirurgie*, séance du 11 janvier 1933). A propos de la pathogénie de l'invagination intestinale essentielle. (*Bulletins et Mémoires, Société de Chirurgie*, 1938).
- MASSART. — L'invagination intestinale chez l'enfant. Diagnostic et traitement. (*Rapport au Congrès de Bruxelles 1923* ; cf. *La Pathologie infantile*, numéros de janvier et février 1924).
- MILLER. — L'invagination intestinale aiguë. (*Ann. of Surg.* XCVIII, n° 4, octobre 1933).
- OBADALECK. — L'invagination intestinale et la pression intra-péritonéale chez l'enfant. (*Bruns Beitr. zur Klin. Chir.* CLIX, n° 5779, 2 juin 1934).
- OMBRÉDANNE. — Sur l'invagination intestinale aiguë des jeunes enfants. Etude de quelques points particuliers. (*Paris Médical*, 21 juillet 1923).
- PERRIN et LINDSAY. — Invagination, monographie basée sur 400 cas. (*The British Journal of Surgery*, juillet 1921).
- PFEIFFER. — Diagnostic et traitement de l'invagination intestinale. (*Munch. Mediz. Wochenschrift*, an LXXIX, n° 41, octobre 1932).
- PICHON. — Contribution à l'étude de l'invagination intestinale aiguë chez l'enfant. Résultats du traitement. (*Thèse Paris 1935*).

POPESCO-SEVERIN. — Invagination intestinale chez l'enfant. (*Revista de Chirurgie de Bucarest*, an XXXVI, n^{os} 9-10, septembre-octobre 1933).

POULIQUEN. — Une série de quatorze invaginations intestinales chez le nourrisson avec onze guérisons. (*Bulletins et Mémoires, Société de Chirurgie*. Rapport de Veau, 6 décembre 1922). Au sujet du diagnostic précoce et du traitement de l'invagination intestinale du nourrisson. (*Arch. de Méd. des enfants*, n^o 2, février 1935, p. 69).

— Invagination intestinale aiguë (Traitement). (*Thèse Paris* 1934).

SAID-EL-KATEB. — Contribution à l'étude de l'invagination intestinale d'origine appendiculaire. (*Thèse Nancy* 1930).

WOLFLE. — Les invaginations intestinales, l'iléocolique en particulier. (*Zentralbl. f. chir.* LXI, n^o 18, mai 1934).

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.	9
Historique.	13
Observations.	17
Premier groupe	18
Deuxième groupe	28
Troisième groupe	33
Signes cliniques cardinaux de l'invagination intestinale.	37
1° Les crises douloureuses	37
2° Les vomissements	39
3° La pâleur	40
4° L'hémorragie intestinale	40
5° La tumeur d'invagination	43
I. — La fréquence de ce signe.	44
II. — La manière de le rechercher.	50
III. — Sa précocité	55
IV. — La valeur de la constatation du boudin d'invagination.	57
CONCLUSIONS.	63
BIBLIOGRAPHIE.	65



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



